MICROMAXX MM7103VTS

MODEL

SERVICE MANUAL

AK 18 - Chassis Service-Einstellungen

A) Achtung !

Bevor Sie mit den Einstellungen beginnen, stellen Sie sicher, daß alle Potentiometer auf dem Chassis (screen und focus) sich in Mittelstellung befinden.

B) Spannungseinstellung

Gerät ans Netz (220V/50Hz) anschließen.
Farbgenerator „PAL B/G" via HF anschließen
Digital Voltmeter an den Pins von L809 auf 11PW18-Board anschließen.
Gerät einschalten.
Nach dem Start, überprüfen Sie ob die Stand-by Led`s leuchten.
Aktivieren Sie den TV-Mode und speisen Sie ein Farbtestbild über HF ein.
Stellen Sie alle Analog-Bedienungen (Lautstärke, Bass, Höhen, Helligkeit, Kontrast und Farbe) auf Minimum.
Stellen Sie mit **VR 800** (auf 11PW18-Board) folgende Spannungen, abhängig von den jeweiligen Bildröhrentypen, ein.

Philips A66EAK552X54	148V +/- 0,5V
Philips A66EAK071X54	148V +/- 0,5V
Philips A66ESF002X44	148V +/- 0,5V
Videocolor A66ECY13X12	140V +/- 0,5V

C) AFC Einstellung

Legen Sie 38,9 MHz Signal für PAL B/G, PAL-SECAM B/G an den Eingang des SAW-Filters Z203
Digital Voltmeter an Pin 10 von PL201 auf Board 11IF18 (AFC Test-Punkt) anschließen.
Mit **VL 201** auf 2,5 V +/- 0,1 Volt einstellen.
TV muß automatisch an einem Programmplatz halten, wenn Search Tuning aktiviert ist.

D) Focus Einstellung

Farbsignal „PAL B/G" via HF anschließen
Mit Focus-Potentiometer (oberes Poti am FBT.) optimale Schärfe einstellen.

E) Bildschirm Einstellung

Farbbalkensignal „PAL B/G" via HF anschließen.
Oszillograph (Tastkopf 1/100) an die RGB Kathoden der Bildröhre anschließen.
ACHTUNG: ***Masse des Tastkopfes muß am 1. Pin (GND) von CRT901 der Bildröhrenplatte angeschlossen werden.***
Setzen Sie alle Bedienfunktionen (Helligkeit, Farbe und Kontrast) auf Minimum.
Messen Sie an der Bildröhre CRT 901 (Pin4 auf der BR.-Platte 11TP18).
Stellen Sie mit dem Screen-Potentiometer (unteres Poti am ZTR.) auf 800V DC V ein.

F) ZF Einstellung für L`Mode

Legen Sie 38,9 MHz Signal für PAL B/G, PAL-SECAM B/G an den Eingang des SAW-Filters Z203
Digital Voltmeter an Pin 10 von PL201 auf Board 11IF18 (AFC Test-Punkt) anschließen.
Digital Voltmeter an Pin 14 von IC201 auf Board 11IF18 (AFC Test-Punkt) anschließen.
Zuerst mit **VL 201** auf 2,5 V +/- 0,1 Volt einstellen.
TV muß automatisch an einem Programmplatz halten, wenn Search Tuning aktiviert ist.
Mit VR 201 auf 2,5 V +/- 0,1 Volt an Pin 14 des IC´s 201 einstellen.

PiP AGC Einstellung

AGC Einstellung

Farbbalkensignal (60 dBmV HF Signal) einspeisen. TV auf Kanal 12 schalten.
Digital Voltmeter an den AGC Testpunkt des PiP-Modul`s 11 PiP 18-X anschließen.
Drehen Sie **VR 750** bis AGC Spannung das Maximum erreicht.
Drehen Sie **VR 750** schrittweise bis AGC 1 Volt unter Maximum ist.
Überprüfen Sie ob das Bild normal ist bei 90 dBmV .

SAT Video-Pegel Einstellung

Video Pegel Einstellung

Farbbalkensignal einspeisen.
Oscilloscope (Tastkopf 1/1) an den Video Test Punkt vom Modul 11 SAT 18 anschließen.
Aktivieren Sie SAT-Mode und und stellen Sie ein Farbbalkensignal über SAT ein (Generator?).
Schließen Sie den Tastkopf an Testpunkt (Jumper) J105 an.
Drehen Sie **VR 101**, daß der Videopegel 650mV + 20 mV (peak-to-peak) beträgt.
Überprüfen Sie ob das Bild normal ist.

AK18 Chassis Service-Mode Einstellungen

A) Achtung:

Alle Systeme-, Geometrie- und White Balance Einstellungen werden mit der Service-Fernbedienung im Service Mode vorgenommen. Bevor die Service-Mode-Einstellungen gestartet werden, stellen Sie sicher, daß alle manuellen Einstellungen korrekt sind. Zum Starten der Service-Mode-Einstellung rufen Sie das Hauptmenü auf und geben mittels der Nummerntasten der FB den Service Mode **Code 1675** ein. Service-Mode wird auf dem Bildschirm angezeigt. Die Service-Mode-Gruppen werden mit unterschiedlichen Farben angezeigt, so daß mittels Farbtasten der Fernbedienung die jeweiligen Service-Mode-Gruppe aufgerufen werden kann. Änderungen innerhalb der Service-Mode-Gruppe können mit Cursor up- und/oder Cursor down- Tasten vorgenommen werden. Sie können innerhalb der Gruppe durch Drücken der Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste auf der FB wechseln. Änderungen werden durch Drücken der OK Taste gespeichert. Durch Drücken der MENU-Taste wird der Service-Mode verlassen.

B) Horizontale / Vertikale Geometrie Einstellung

Gittermuster via HF einspeisen.
Durch Drücken der Taste ROT erhalten Sie Zugang zu dieser Gruppe.
Aktivieren Sie jeweiligen Punkte durch Drücken der Cursor-up und/oder Cursor-down Taste.
Änderungen können durch Drücken der Tasten Cursor-links und/oder Cursor-rechts vorgenommen werden.
Speicher die Änderungen durch Drücken der OK Taste.
Wähle eine andere Gruppe durch Drücken der entsprechenden Farb-Taste. (Die Farbe ersehen Sie im Kopf der jeweiligen Gruppe).
Durch Drücken der MENU Taste auf der Fernbedienung verlassen Sie den Service-Mode.

1) V-SHIFT

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis das Testbild vertikal zentriert ist, d.h die horizontalen Linien in der Mitte des Testbildes den gleichen Abstand zur oberen und unteren Seite der Bildröhre haben.
Überprüfe und wiederhole die **V-SHIFT** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

2) V-SIZE

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die horizontalen schwarzen Linien vom oberen und unteren Teil des Testbildes am oberen und unteren Bildröhrenrand gerade verschwinden.
Überprüfe und wiederhole die **V-SIZE** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

3) H-SHIFT

Justiere **H-SHIFT** durch Drücken der Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis das Testbild horizontal den gleichen Abstand zur rechten und linken Seite der Bildröhre haben.
Überprüfe und wiederhole die **H-SHIFT** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

4) H-SIZE

Justiere **H-SIZE** durch Drücken der Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste die korrekte Bildbreite, d.h. keine weißen Balken auf der linken und rechten Seite des Testbildes der Bildröhre sichtbar sind. Überprüfe und wiederhole die **H-SIZE** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

5) S-COR

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die Größe der Quadrate am oberen und unteren Rand des Testbilder gleich mit den Quadraten in der vertikalen Mitte des Testbildes ist.
Überprüfe und wiederhole die **S-COR** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

6) LINRT

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die Größe aller Quadrate des Testbildes die gleiche Größe über den gesamten Bildschirm haben. Überprüfe und wiederhole die **LINRT** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen. (speziell nach **S-COR** Einstellungen).

7) ANGLE

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die vertikalen Linien des Testbildes kpl. senkrecht zu den horizontalen Linien stehen. (rechter Winkel).
Überprüfe und wiederhole die **ANGLE** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

8) BOW

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die vertikalen Linien auf beiden Seiten der Bildröhre Parallel zur Bildröhren-Außenseite verlaufen.
Überprüfe und wiederhole die **BOW** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

9) TRPEZ

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die vertikalen Linien, hauptsächlich die Linien an beiden Seiten der Bildröhre, möglichst senkrecht, parallel zur Bildröhren-Außenseite verlaufen. Überprüfe und wiederhole die **TRPEZ** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

10) PARAB

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die vertikalen Linien auf beiden Seiten der Bildröhre parallel zur Bildröhren-Außenseite verlaufen. Überprüfe und wiederhole die **PARAB** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

11) U.COR

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die vertikalen Linien der oberen Ecken vertikal und parallel zur Bildröhren-Außenseite verlaufen. Überprüfe und wiederhole die **U.COR** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

12) L.COR

Drücke Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste bis die vertikalen Linien der unteren Ecken vertikal und parallel zur Bildröhren-Außenseite verlaufen. Überprüfe und wiederhole die **L.COR** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

C) Video Einstellung

- Schalte das Programm auf Gittermuster für Geometrie Einstellungen.
- Schalte das Programm auf Farbtestbild PAL B/G für Video Einstellungen.
- Drücke **GRÜNE** Taste um Zugang zur entsprechenden Gruppe zu erhalten.
- Aktiviere die gewünschte Einstellung mit der Cursor up/down Taste.
- Durch Drücken der Cursor links oder rechts können Einstellungen vorgenommen werden.
- Mit der OK-Taste werden die Einstellungen gespeichert.
- Umschalten auf eine andere Gruppe ist durch Drücken der entsprechenden Kopffarbe möglich.
- Mit der **MENU**-Taste auf der Fernbedienung verlassen Sie den Service-Mode.

1) RGn, GGn, BGn: WEIß BALANCE Einstellung

- WEIß Testbild via HF einspeisen.
  Kanal mit „PHILIPS" (PM5639) Testsignal anwählen.
  Farbtemperatur (X,Y) an Farbanalyser legen.
  Stelle alle Analog-Funktionen auf Mittelwert.
  Setze **GGn** auf den Wert 32 (constant).
  Wähle **RGn** und **BGn** durch Drücken einer der Tasten Cursor up und/oder down und regle mit der Taste Cursor links/rechts bis der Wert:

  X = 285 +/- 10
  Y = 193 +/- 10

  Am Farbanalyser erreicht ist.

2) RRf, GRf, BRf

- Setze den Wert dieser Punkte auf 32 (constant).

3) YDF

- Dieser Punkt wird kontrolliert durch die Feature-Box (11FB18).
  Farb Testbild einspeisen.
  Aktiviere **YDF** durch die Tasten Cursor-up und/oder Cursor-down.
  Stelle **YDF** mit den Tasten Cursor-links und/oder Cursor-rechts bis der Farbübergang der Farbbalken schärfer und möglichst keine farblichen Übergänge zwischen den Farbbalken vorhanden sind. Überprüfe und wiederhole die **YDF** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

4) YDV

- Dieser Punkt wird kontrolliert durch den IC TDA9143 (11MB18)
  Farb Testbild einspeisen.
  Aktiviere **YDV** durch die Tasten Cursor-up und/oder Cursor-down.
  Stelle **YDV** mit den Tasten Cursor-links und/oder Cursor-rechts bis der Farbübergang der Farbbalken schärfer und möglichst keine farblichen Übergänge zwischen den Farbbalken vorhanden sind. Überprüfe und wiederhole die **YDV** Einstellung nach eventl. anderen Geometrie Einstellungen.

5) AGC

- Farbtestbild PAL B/G einspeisen. TV auf Kanal 12 schalten. Wert des HF-Signales 60dBmV.
  Stelle **AGC** an Pin9 von PL202 (11IF18) auf 3,0 V ein.

6) TLAN

- Dieser Punkt ist gesetzt und wird später definiert.

7) APS

Nach **APS**-Aktivierung mit den Cursor-up und/oder Cursor-down Tasten kann mit Cursor -links und Cursor-rechts Taste **APS** ein- oder ausgeschaltet werden (ON und OFF).
APS sollte auf ON stehen, wenn TV zum ersten mal in Betrieb genommen wird.
Nach erfolgtem Suchlauf sollte TV ohne **APS**-Installation starten. (**APS** auf OFF).

Service – Einstellungen

Wichtig: Während der Produktion-Mode-Einstellung werden keine Einstellungen im Service -Mode vorgenommen.

- Drücke die **BLUE** Taste auf der Fernbedienung um den Produktions-Mode zu aktivieren.
- Drücke die Farb-Taste der entsprechenden farbigen Kopfzeile um dieselbe zu aktivieren.
- Drücke die Cursor-up und/oder Cursor-down Taste um die gewünschten Punkte in dieser Gruppe zu aktivieren.
- Drücke die Cursor-links und/oder Cursor-rechts Taste um den Wert zu verändern.
- Drücke die OK-Taste um den geänderten Wert zu speichern und **MENU** um die Service Einstellungen zu verlassen.

5) Einstellungs-Gruppe

- Drücke die **RED** Taste auf der Fernbedienung um Zugang zu dieser Gruppe zu bekommen.
  1) GAMMA CORRECTION
  2) PEAK WHITE
  3) PIP CNTRST
  4) PIP FRAME
  5) EHT COMPRS
  6) EHT COMPAN
  7) A-EHT COMP
  8) REST.NVM
  9) NVM-EDITOR
  10) VPS/PDC/NI

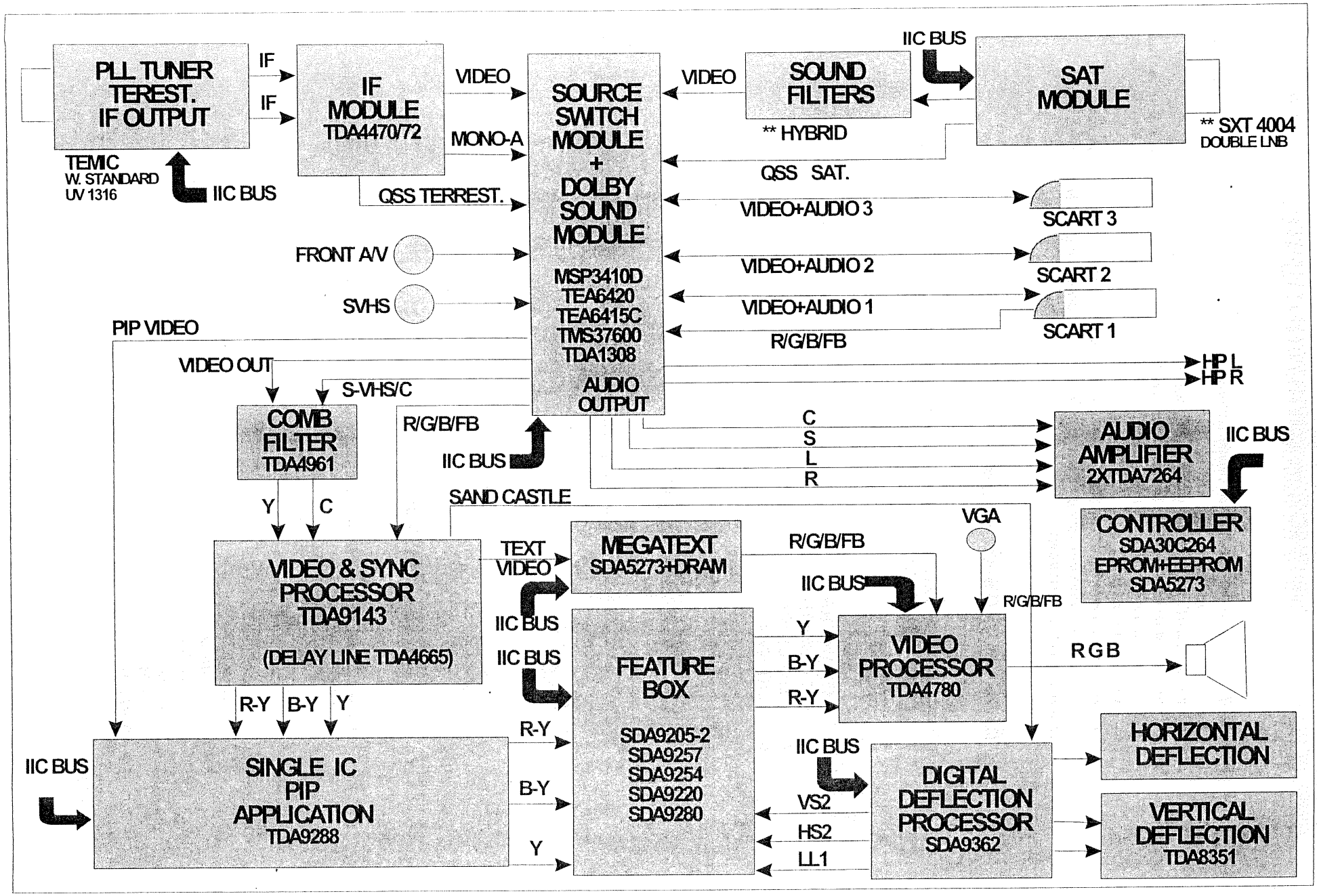
6) OPTIONS Gruppe

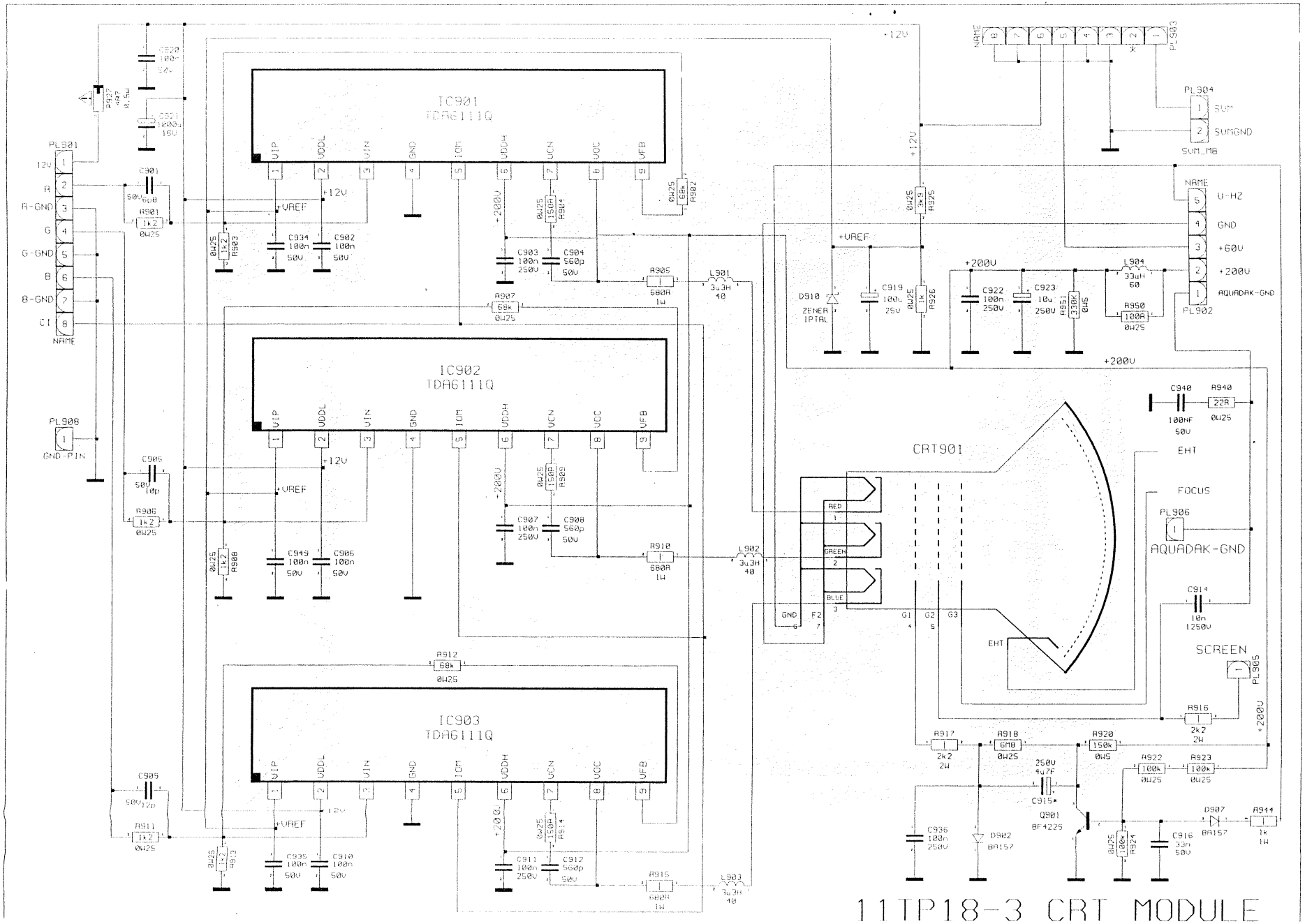
- Drücke die **BLUE** Taste auf der Fernbedienung um Zugang zu dieser Gruppe zu bekommen.
  1) HPHONE
  2) CRT
  3) S-VHS
  4) COMB
  5) F(IF)
  6) TURK
  7) VGA

7) SYSTEM Gruppe

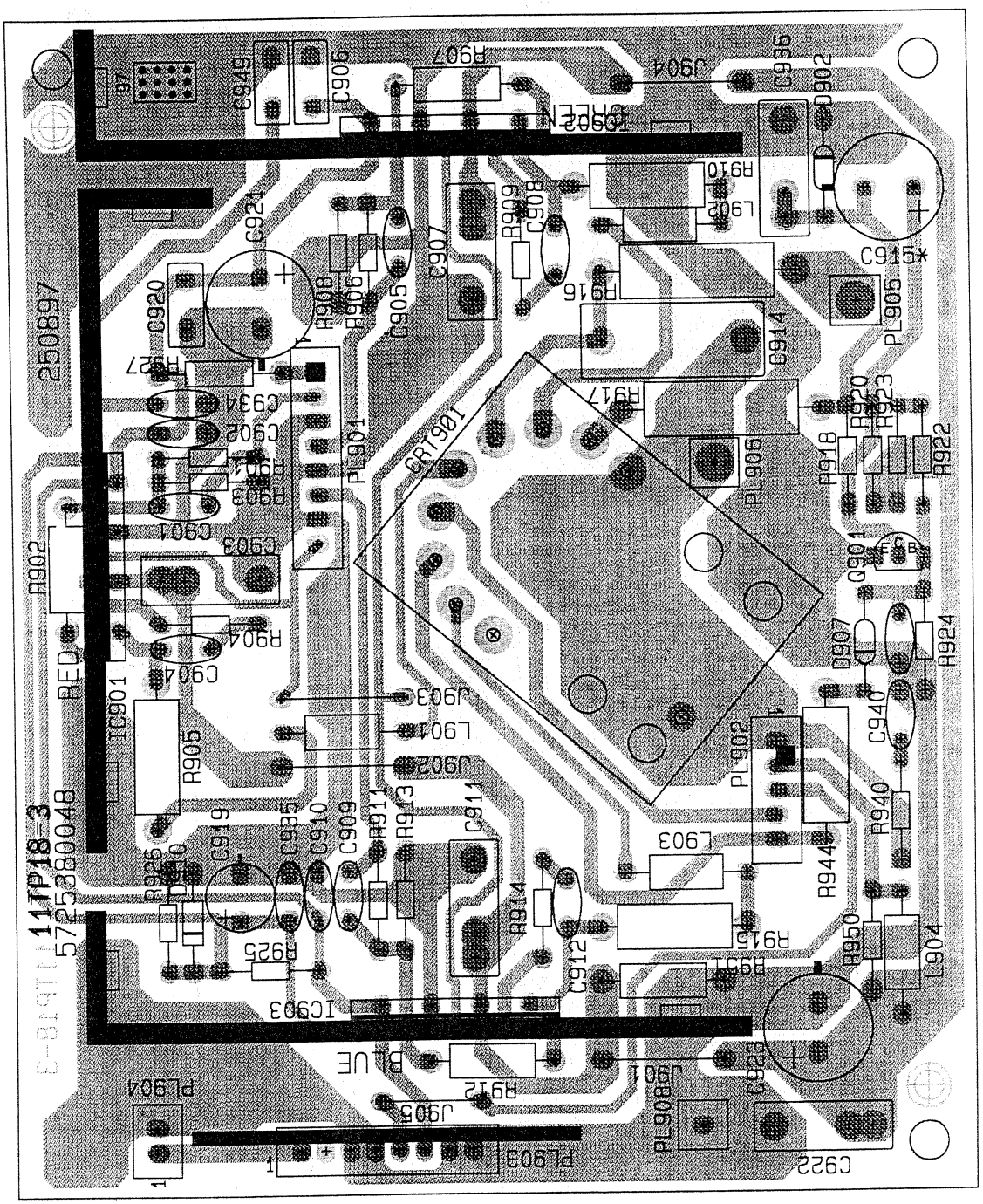
- Drücke die **YELLOW** Taste auf der Fernbedienung um Zugang zu dieser Gruppe zu bekommen.
  1) PAL BG
  2) PAL DK
  3) PAL I
  4) SECAM BG
  5) SECAM DK
  6) SECAM LL`
  7) NTSC BG
  8) NTSC M
  9) PAL M
  10) PAL N

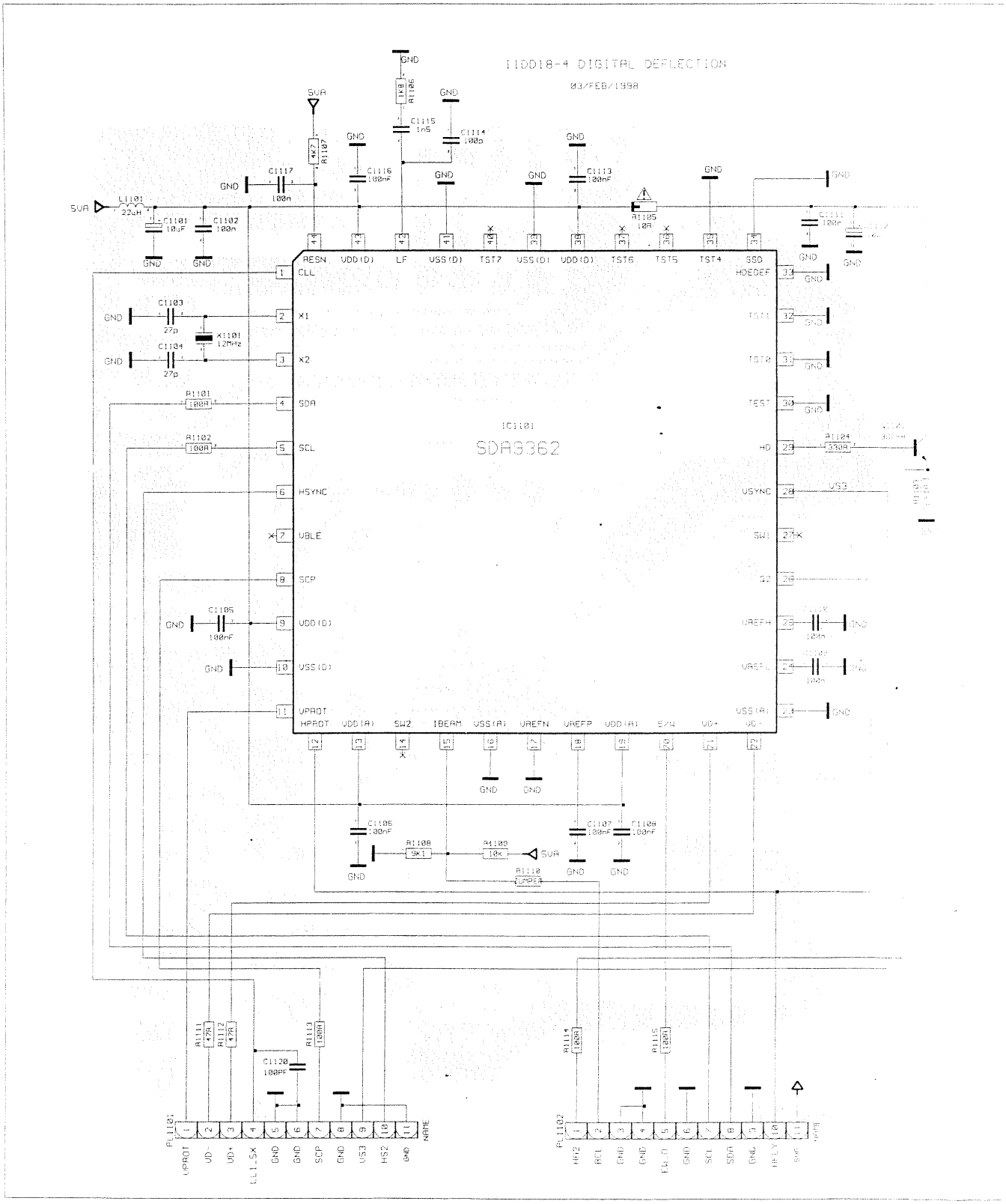
GENERAL BLOCK DIAGRAM OF CHASSIS 11AK18

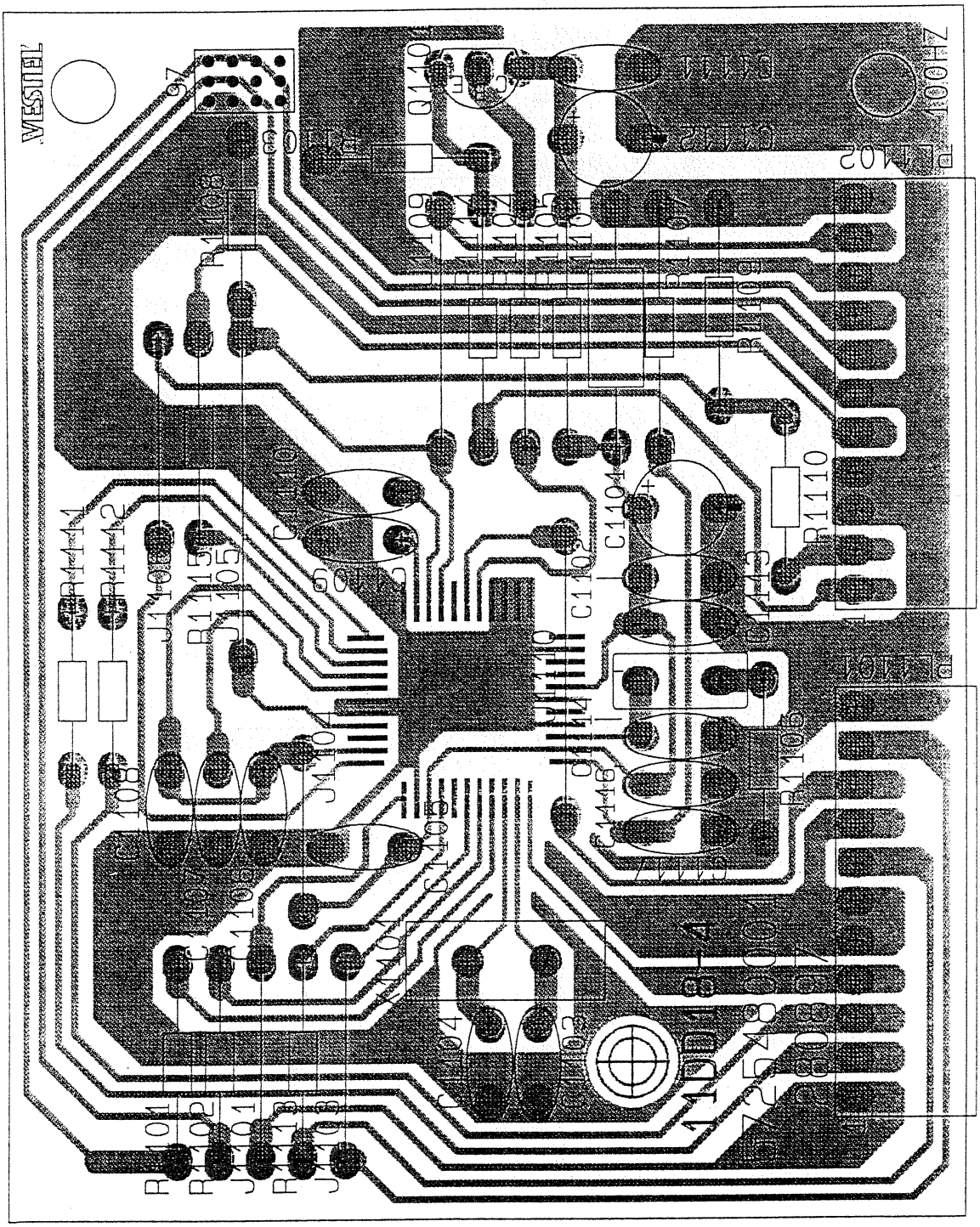


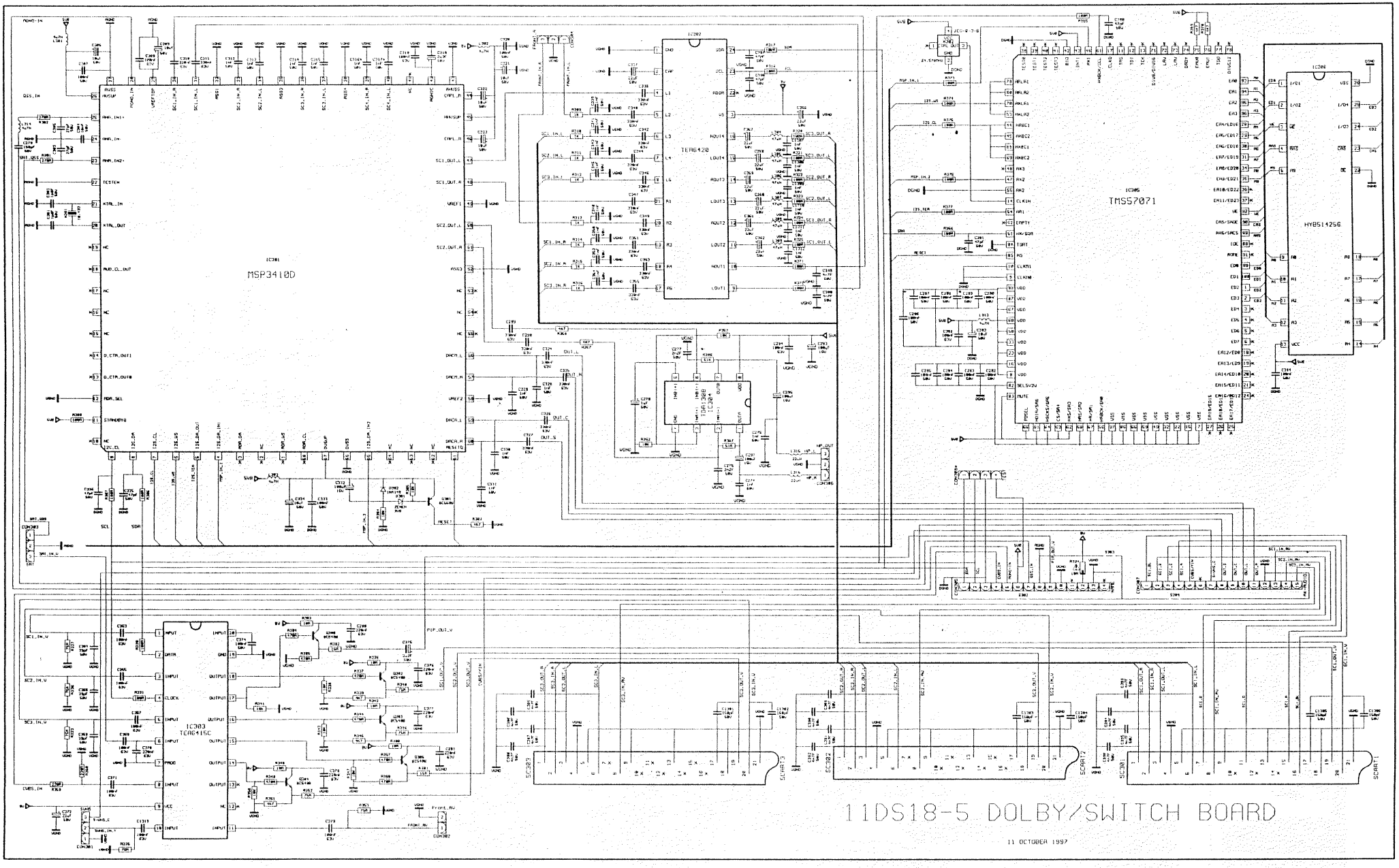


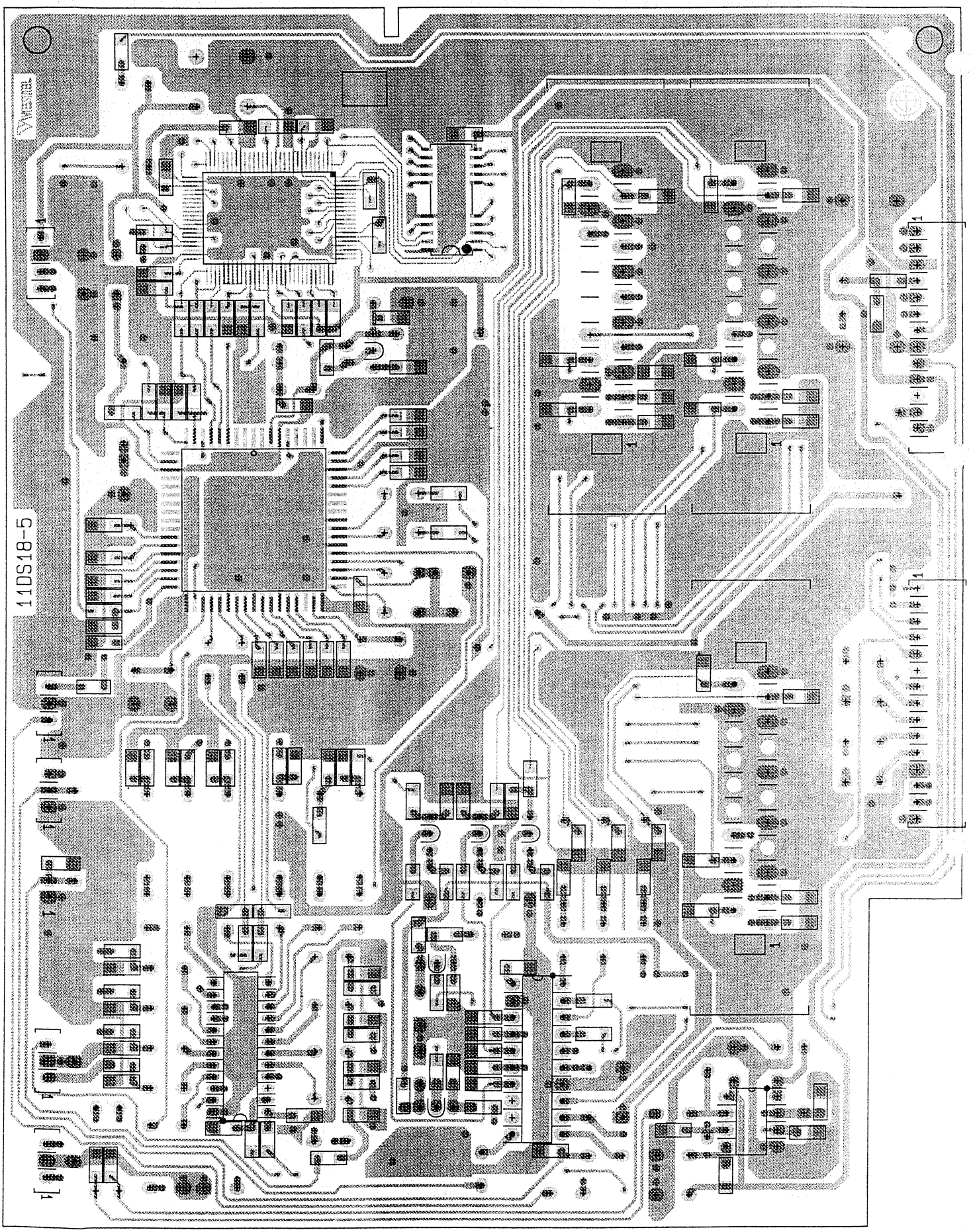
11TP18-3 CRT MODULE

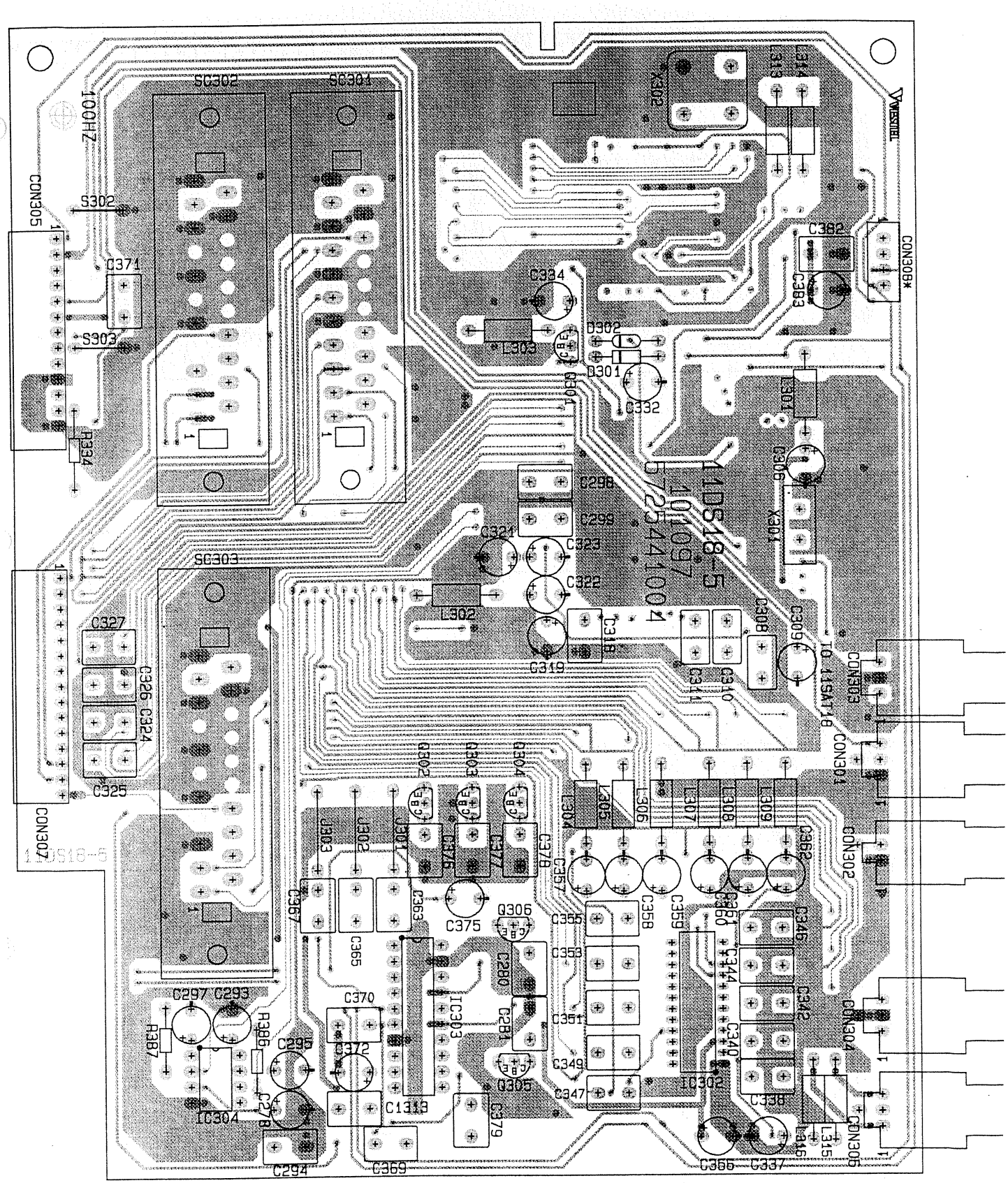

11TP18-3
5725380048
250897
RED
IC901
CRT901
PL901
PL902
PL903
PL904
PL905
PL906
PL907
PL908
J901
J902
J903
J904
J905
L901
L902
L903
L904
D901
D902
D903
D904
D905
D906
D907
IC902
IC903
R902
R903
R904
R905
R906
R907
R908
R909
R910
R911
R912
R913
R914
R915
R916
R917
R918
R919
R920
R921
R922
R923
R924
R925
R926
R927
R928
R929
R930
R931
R932
R933
R934
R935
R936
R937
R938
R939
R940
R941
R942
R943
R944
R945
R946
R947
R948
R949
R950
C901
C902
C903
C904
C905
C906
C907
C908
C909
C910
C911
C912
C913
C914
C915*
C916
C917
C918
C919
C920
C921
C922
C923
C924
C925
C926
C927
C928
C929
C930
C931
C932
C933
C934
C935
C936
C937
C938
C939
C940
C941
C942
C943
C944
C945
C946
C947
C948
C949
C950
C951
C952
C953
C954
C955

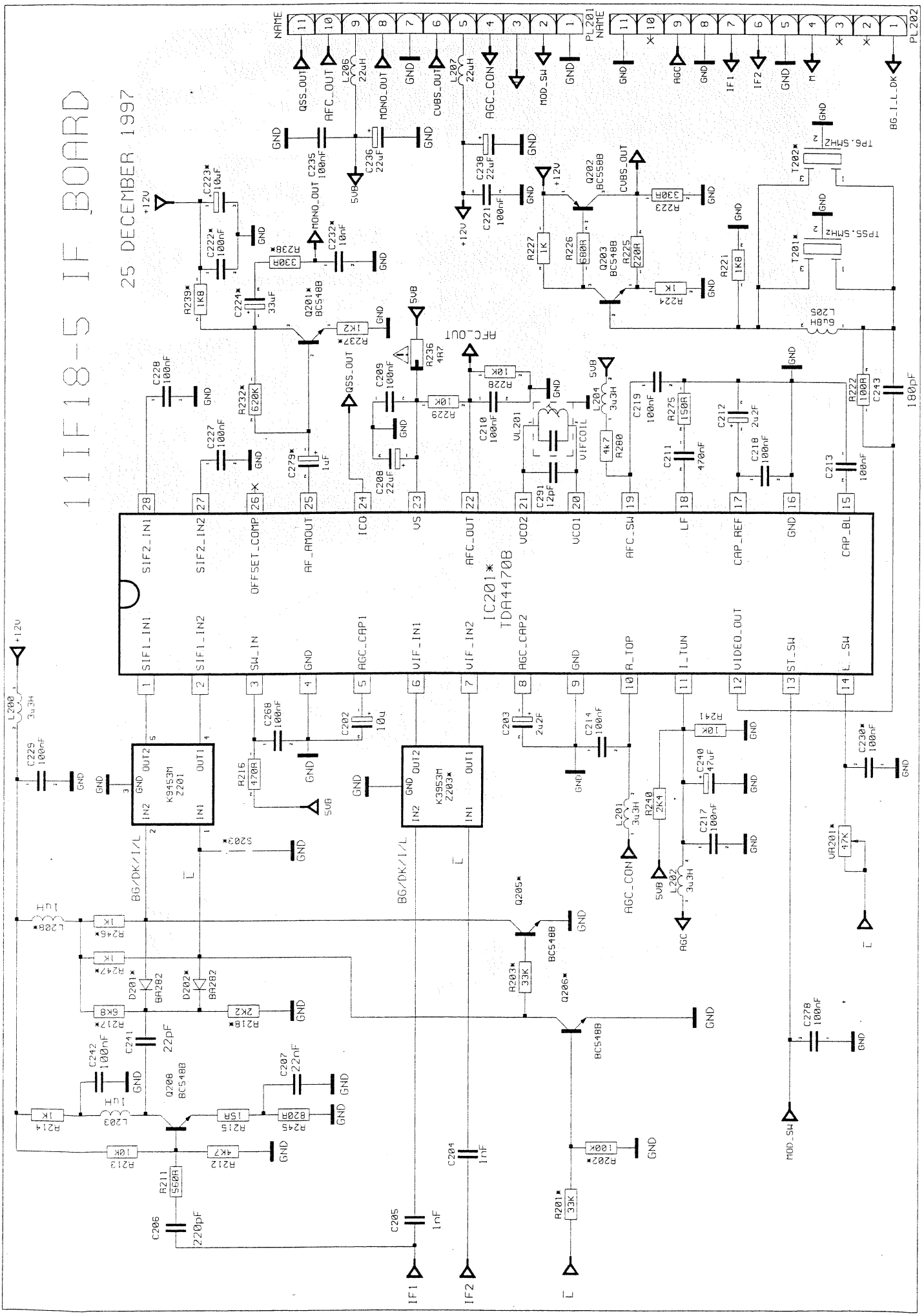

110D18-4 DIGITAL DEFLECTION
03/FEB/1998
IC1101
SDA9362
RESN
CLL
X1
X2
SDA
SCL
HSYNC
VBLE
SCP
VDD(D)
VSS(D)
VPROT
HPROT
VDD(A)
SW2
IBEAM
VSS(A)
VREFN
VREFP
E/W
VD+
VC-
HDEDEF
TST1
TST0
TEST
HD
VSYNC
SW1
Q2
VREFH
VREFL
VSS(A)
5VA
GND
PL1101
PL1102

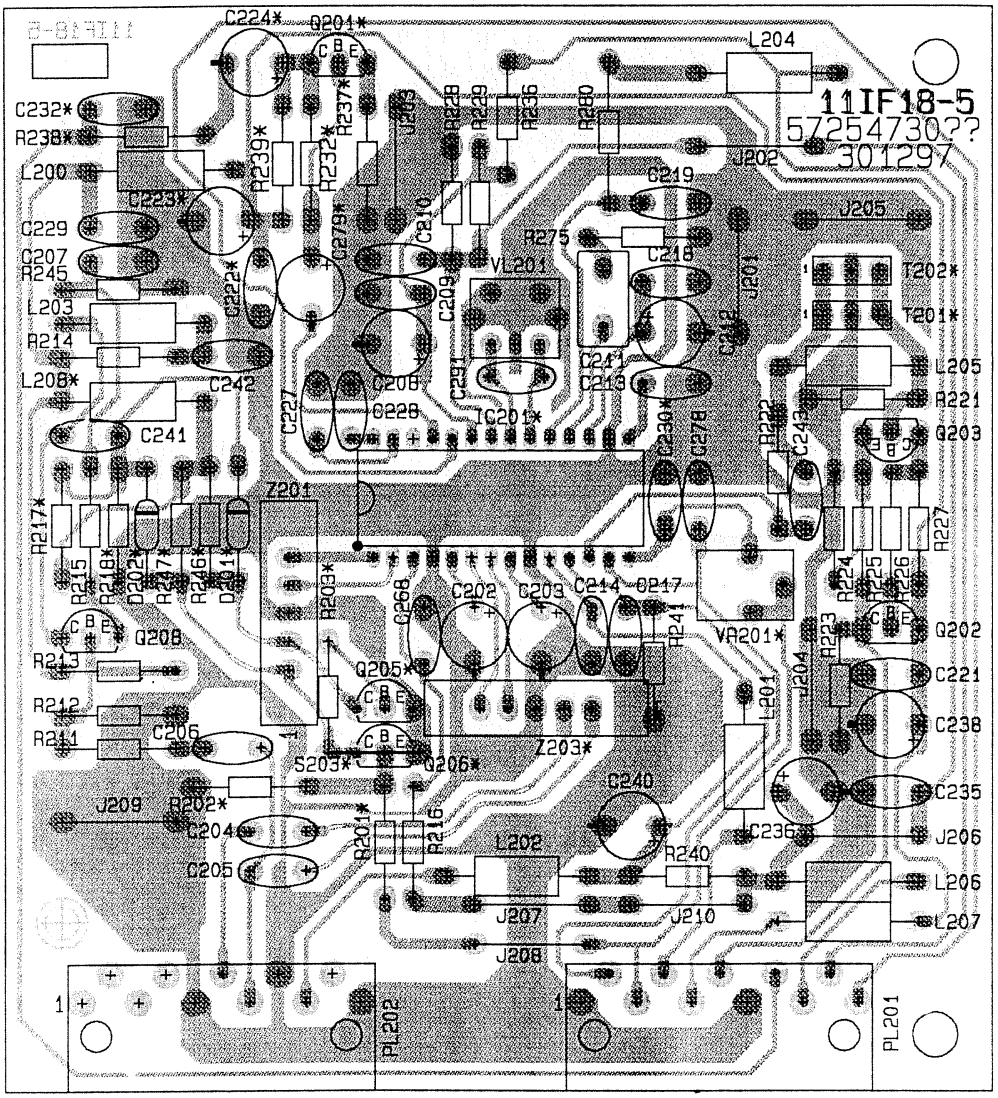

VESTEL
Z1001 REV 2.0

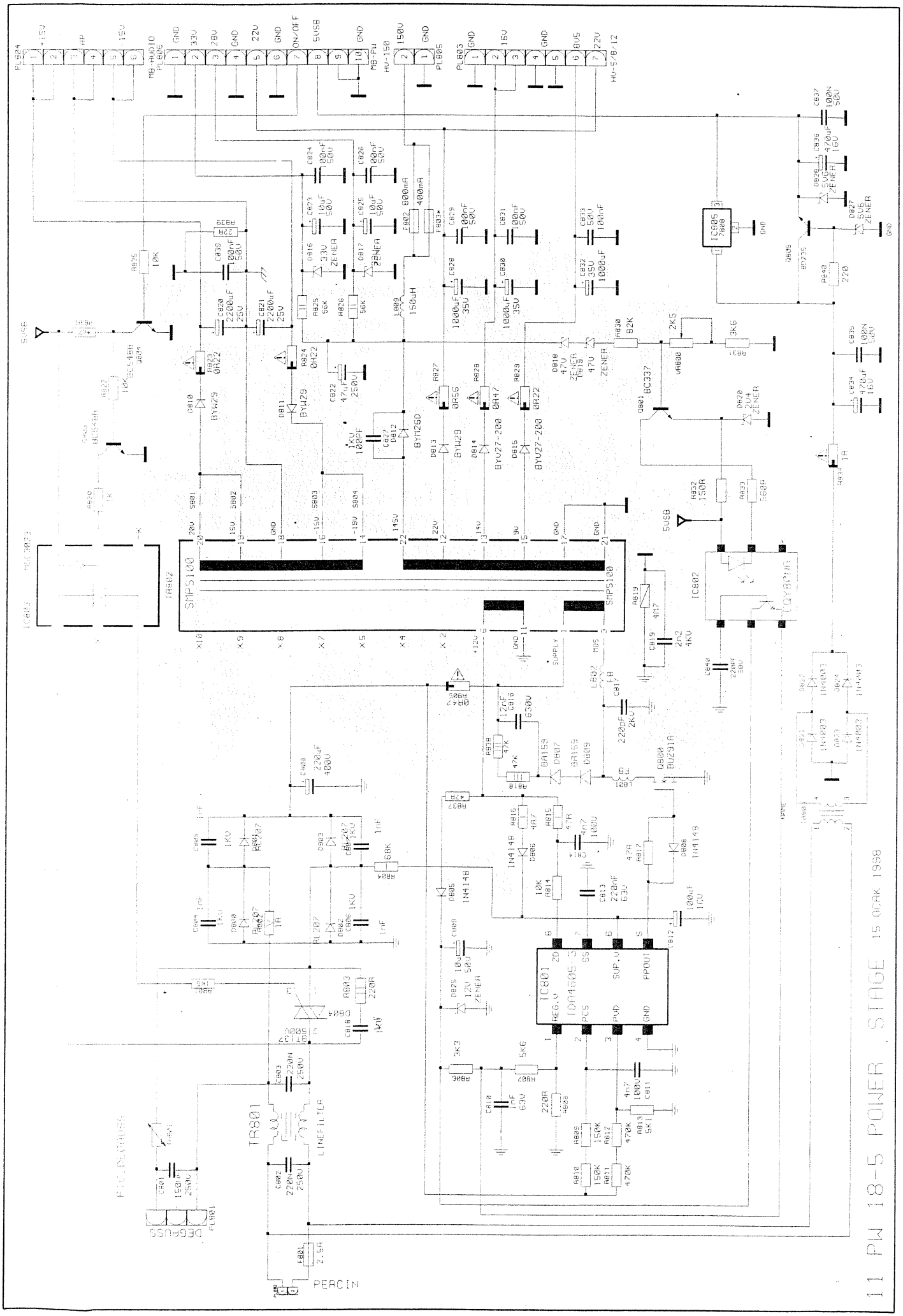

MSP3410D
TMS57071
HYB514256
TEA6420
TEA6415C
11DS18-5 DOLBY/SWITCH BOARD
11 OCTOBER 1997


11DS18-5

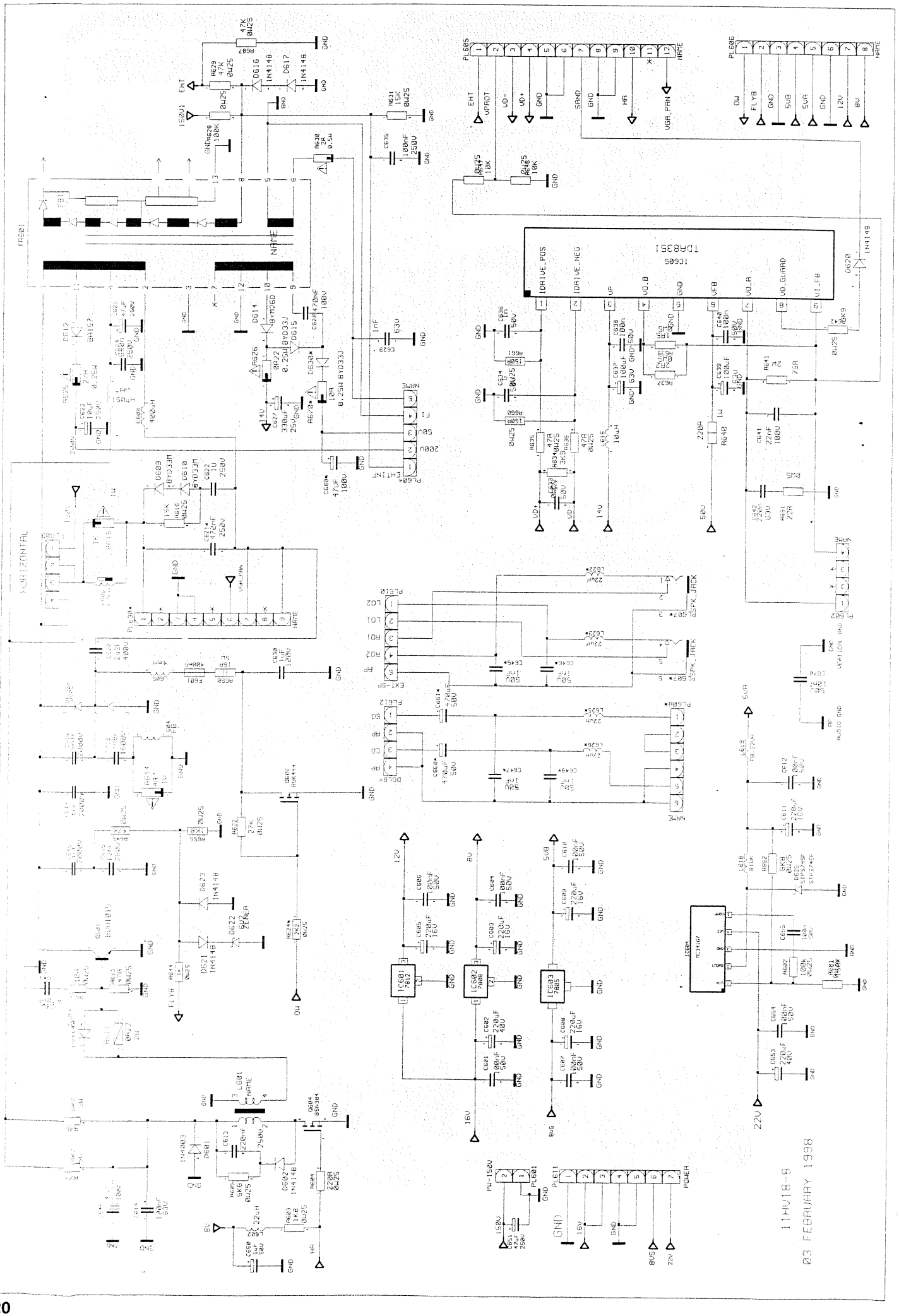

100HZ
SG302
SG301
SG303
CON305
S302
S303
C371
R334
C327
C326
C324
C325
CON307
C314
C313
X302
C382
C383
CON308
C334
L303
D302
D301
Q301
C332
C304
C306
X301
C298
C299
C321
C323
C322
L302
C318
C319
C308
C309
C310
CON303
IO-11SAT16
CON301
CON302
CON304
CON305
L304
L305
L306
L307
L308
L309
C362
C346
C342
C340
C338
L316
L315
C337
C336
C347
C349
C351
C353
C355
C357
C358
C359
C360
C361
C344
IC302
Q306
Q305
C375
C280
C281
IC303
C379
C377
C378
Q303
Q304
Q302
C301
C302
C303
C365
C367
C369
C370
C372
C1318
C294
C295
C296
IC304
R386
R387
C297
C293
105-18-5
10109-7
B72544004

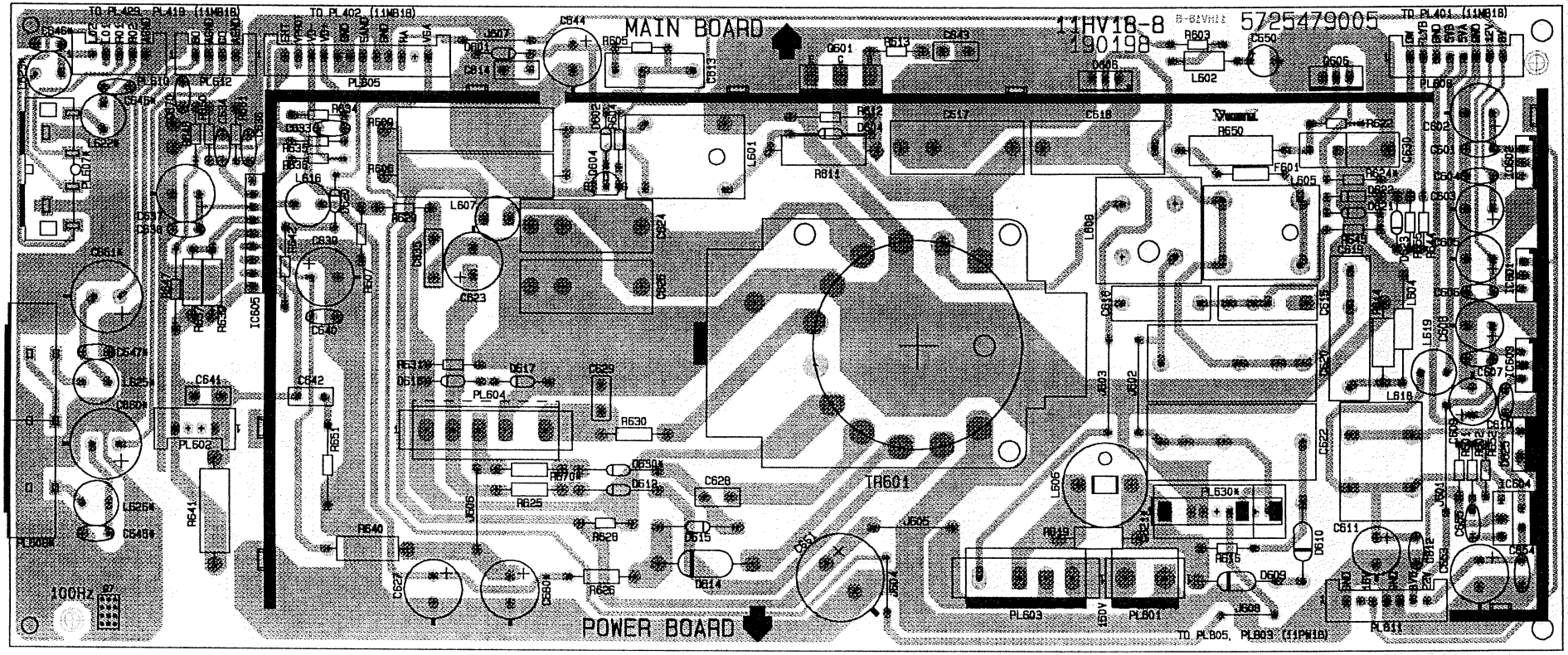

11 IF 18-5 IF BOARD
25 DECEMBER 1997
IC201*
TDA4470B
PL201
PL202
SIF2_IN1
SIF2_IN2
OFFSET_COMP
AF_AMOUT
ICO
VS
AFC_OUT
VCO2
VCO1
AFC_SW
LF
CAP_REF
GND
CAP_BL
SIF1_IN1
SIF1_IN2
SW_IN
GND
AGC_CAP1
VIF_IN1
VIF_IN2
AGC_CAP2
GND
R_TOP
I_TUN
VIDEO_OUT
ST_SW
L_SW
QSS_OUT
AFC_OUT
MONO_OUT
CVBS_OUT
AGC_CON
MOD_SW
AGC
IF1
IF2
BG_I_L_DK
BG/DK/I/L
K9453M
Z201
K3953M
Z203*
BC548B
BA282
IF1
IF2
AGC_CON
AGC
MOD_SW

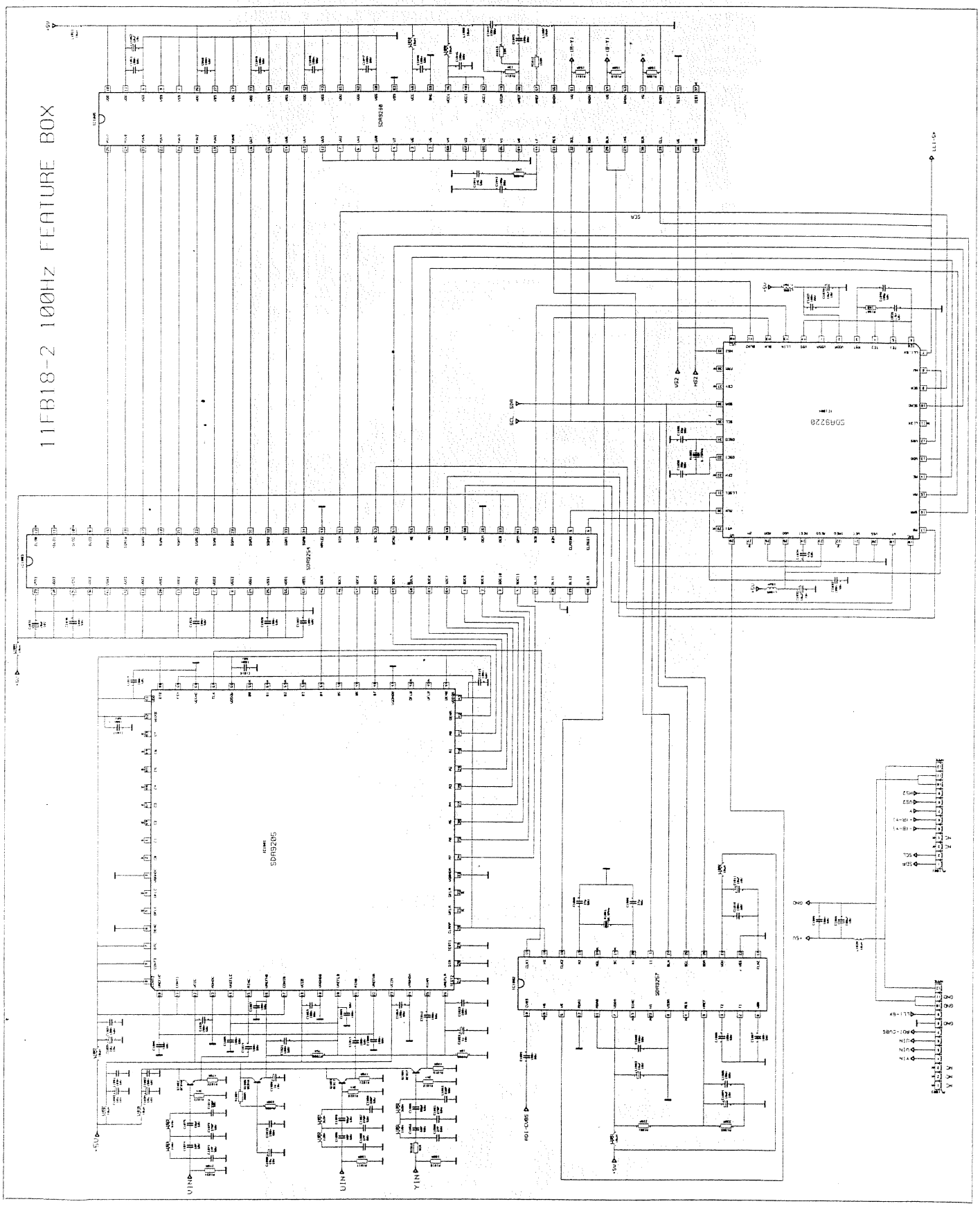

11IF18-5
572547302?
301297
C224*
Q201*
L204
C232*
R238*
L200
C223*
R239*
R232*
R237*
J203
R228
R229
R236
R280
J202
C219
J205
C229
C207
R245
L203
R214
L208*
C242
C241
C227
C222*
C210
C209
C208
Q228
R275
VL201
C218
C241
C213
IC201*
C230*
C278
C242
J201
T202*
T201*
L205
R221
Q203
C243
R222
R227
Z201
R217*
R215
R218*
D202*
R247*
R246*
D201*
R203*
Q208
R213
R212
R211
C206
J209
R202*
C204
C205
S203*
Q205*
Q206*
C202
C203
C214
Q217
Q268
R241
VA201*
Z203*
R224
R225
R226
R223
J204
L201
Q202
C221
C238
C235
J206
L206
L207
C240
C236
R240
R201*
R216
L202
J207
J208
J210
PL202
PL201
1
1


11 PW 18-5 POWER STAGE 15 OCAK 1998
SMPS100
IC801
TDA4605-3
IC802
TR801
LINE FILTER
PERCIN
DESFUSE
BY429
BYM26D
BYV27-200
BU931A
BC548B
BC337
IN4148
IN4003
BA159
BAT137
MG-AUDIO
MG-PW
HU-150
HU-5/8/12

11PW18-6
5725478003
050298
DANGER! LIVE PART
TEHLiKELi CANLI BOLGE
T 2.5A
TO PL423 AND PL424 (11MB18)
TO PL601 (11HV19)
TO PL811 (11HV18)
100Hz


TDA8351
IC606
DRIVE_POS
DRIVE_NEG
VP
VO_B
GND
VFB
VO_A
VO_GUARD
VI_FB
PL605
PL606
PL610
PL612
PL630
PL601
PL611
PL602
PL604
EHT
VPROT
VD-
VD+
GND
SAND
HA
VGA_PAN
OW
FLYB
SUB
SVA
12V
8V
VGA_PAN
SPK_JACK
AUDIO_GND
VIDEO_GND
16V
22V
BUS
POWER
11HV18-6
03 FEBRUARY 1998


MAIN BOARD
POWER BOARD
11HV18-8
190198
5725479005
TO PL429, PL419 (11MB18)
TO PL402 (11MB18)
TO PL401 (11MB18)
TO PL805, PL809 (11PW18)
TR601
100Hz


11FB18-2 100Hz FEATURE BOX

11MB18-6 MAIN BOARD

24 December 1997

IF

FEATURE BOX

DIGITAL DE

POWER

HORIZONTAL & VERTICAL

TURE BOX

DIGITAL DEFLECTION BOARD

COMB FILTER

SATELLITE

IC401 TDA1780

IC402 TDA9143

IC403 TDA4665

IC404 TDA7261

IC405 TDA7261

IC406 HEF4053B

IC407 74HC86

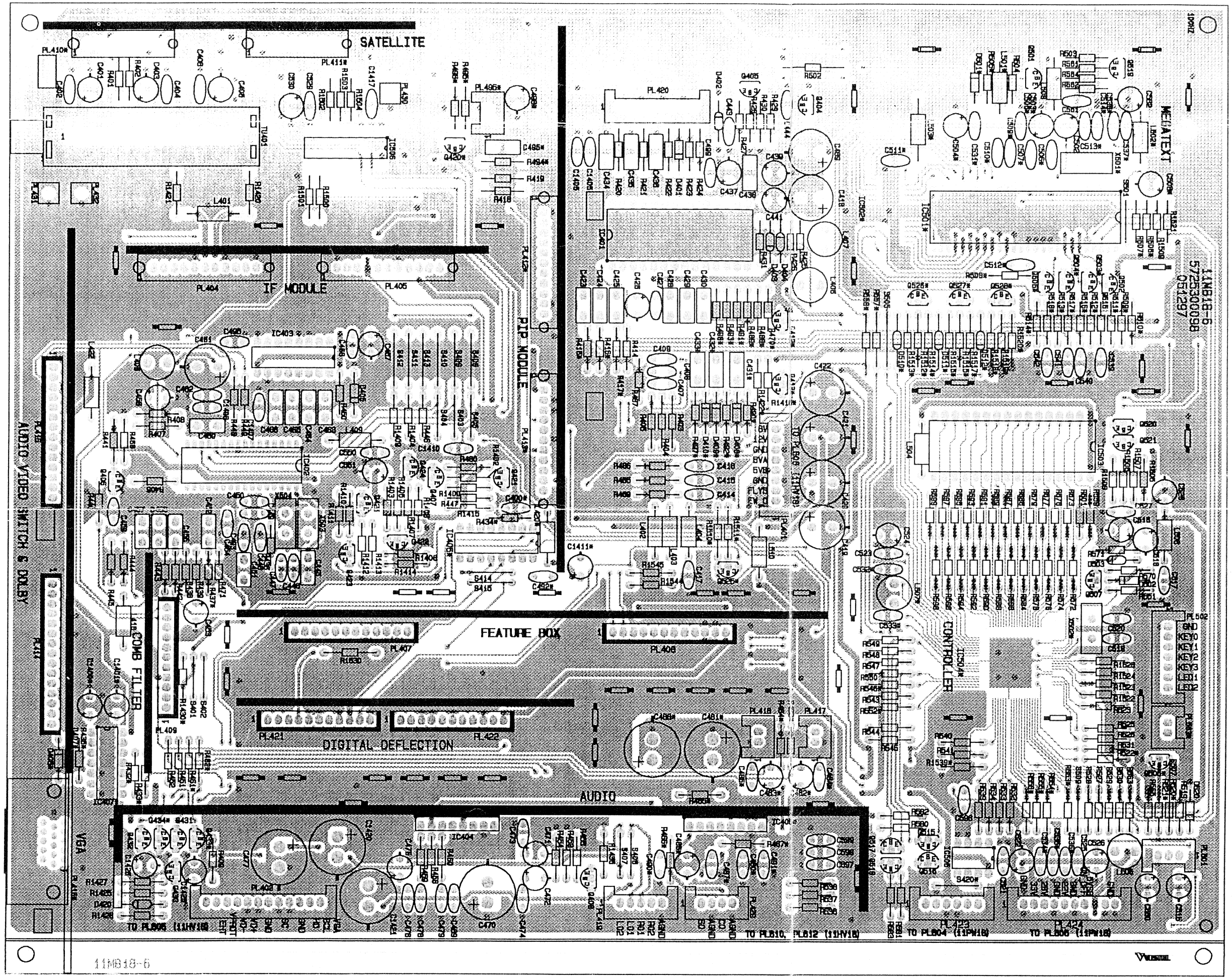
IC501 24LC32

IC503 CY27C020

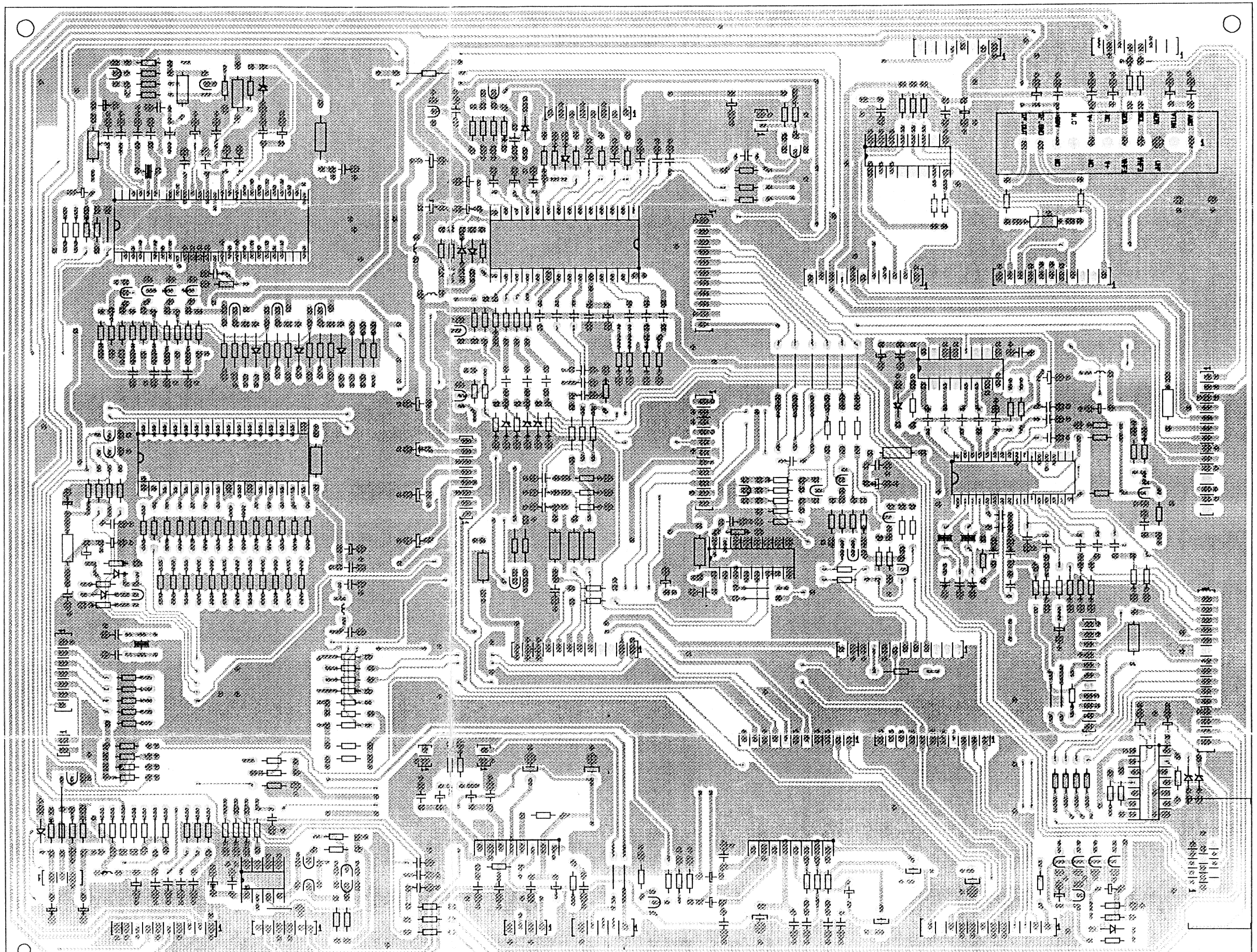
DOLBY PROLOGIC AND AUDIO VIDEO SWITCH

24 December 1997

11MB18-6 MAIN BOARD


11MB18-6
57253009B
053297
MEGATEXT
SATELLITE
IF MODULE
PIP MODULE
FEATURE BOX
DIGITAL DEFLECTION
AUDIO
COMB FILTER
AUDIO VIDEO SWITCH & DOLBY
VGA
CONTROLLER
IO PL606 (11HV18)
TO PL605 (11HV18)
TO PL810, PL812 (11HV18)
TO PL804 (11PW18)
TO PL806 (11PW18)
PL502
GND
KEY0
KEY1
KEY2
KEY3
LED1
LED2

11MB18-6



11MB18-6